



加速度計測による脳血管障害重症度の客観的診断法の開発 ふらつきん ～その目眩、脳梗塞じゃないですか？～

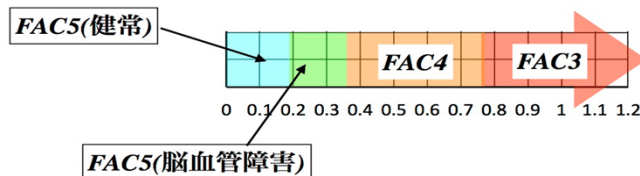
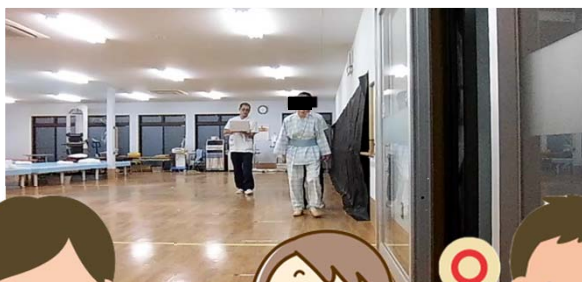
大阪市立大学 大学院 医学研究科 講師 池淵 充彦

【研究の目的】

歩行時の腰部・頸部の加速度変化を計測することで、脳梗塞を発症しているか否か、脳梗塞の重症度はどのくらいか、歩行能力がどのくらいまで回復しているのかを判定します。必要なのはほんの数歩。そして機器は、スマホレベルの加速度計で十分です。

【研究の概要】

脳梗塞かも知れない、そう思ってもしばらく様子を見てしまい、治療が遅れてしまう患者さんがおられます。本手法を用いれば、高い確率で脳梗塞を発症しているか否かを判断でき、早期加療のチャンスを失うことはありません。またその重症度も、病院でなくても医療者でなくても、いつでもどこでも誰でも、正確に判定することが可能です。



ふらつきんスケールを使って...

誰でも正確に判定可能！

①技術の特徴

- 本技術は、歩行状態を表す単純な数式です。
- 本技術は、加速度変化を計測できるのであれば、映像・光学計測システム・超音波計測など、どのような装置にでも使用が可能です。
- 本技術は単純な数式であり、ごく小さなマシンパワーしか必要ありません。

大阪市立大学 学術・研究推進本部 URAセンター

TEL:06-6605-3550 FAX:06-6605-2058

E-mail: ura@ado.osaka-cu.ac.jp



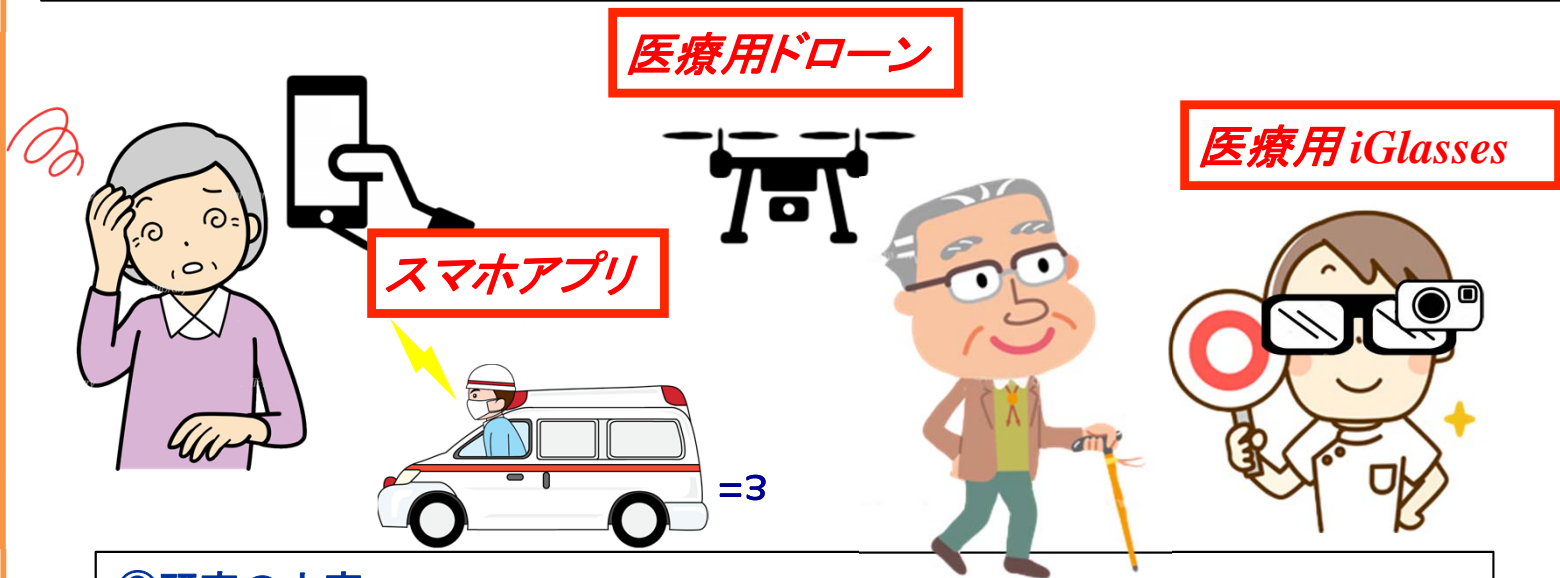
加速度計測による脳血管障害重症度の客観的診断法の開発 ふらつきん ～その目眩、脳梗塞じゃないですか？～

大阪市立大学 大学院 医学研究科 講師 池淵 充彦

【研究の概要】

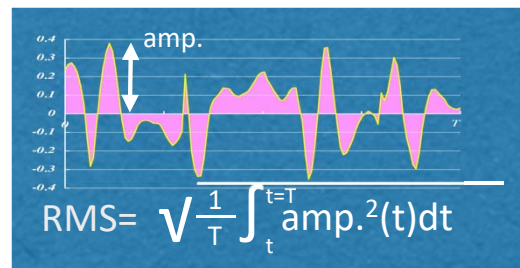
②想定される用途

- 脳梗塞ハイリスク患者における、脳梗塞発症の早期発見・早期治療。
- 脳梗塞後患者の正確な歩行能力評価。これにより過剰な歩行制限を防止し、患者のADLを維持する。
- リハビリテーションメニュー立案へのフィードバック



③研究の内容

- 頸部と腰部の加速度を計測し、各方向でRoot Mean Squareを計算します。
- 頸部と腰部の加速度は高い相関性を有し、これから歩行能力評価の係数「ふらつきんスケール」が判定されます。
- 症例を増やすことで、更なる精度向上と他疾患や健康評価にも繋がります。



大阪市立大学 学術・研究推進本部 URAセンター